

ние дел вряд ли можно признать правильным и соответствующим современному уровню и значимости геоинформационных технологий.

В учебные планы географов и экологов Уральского государственного педагогического университета в рамках национально-регионального компонента введен курс «Географические информационные системы» в объеме 80 ч общей трудоемкости. Основная образовательная цель курса: овладение ГИС-технологиями на уровне пользователя, что позволило бы выпускникам, специалистам использовать эти технологии, как мощное инновационное средство обучения географии в общеобразовательной школе.

Для методического обеспечения процесса изучения курса «Географические информационные системы» разработана серия ГИС-проектов. Среди них: ГИС «Свердловская область», ГИС «Калиновский лесопарк», ГИС «Топографическая карта», ГИС «Студенческий городок УрГПУ», ГИС «Моя школа» и другие. Разнообразные материалы ГИС позволяют внедрять эти технологии в основные дисциплины профессионально-образовательной программы по специальности «География» а также в школьный курс географии.

Разработка локальных проектов, расширение баз данных, привлечение новых картографических материалов, материалов дистанционного зондирования, вполне доступны для школьников и могут быть использованы в учебном и внеучебном процессе в школе. Технологии ГИС значительно усиливают деятельностный, творческий аспект обучения. Учащиеся самостоятельно добывают «новые знания», одновременно усваивая новые приемы работы, транслирующие особенности современных научных методов географического познания. Они получают начальную подготовку и опыт практической деятельности с использованием современных технологий.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Е. И. Кирильчук

Н. Тагил

В настоящее время информатизация охватывает все сферы, все отрасли общественной жизни, прочно входит в жизнь каждого человека, воздействует на его образ мышления и поведение. При этом в области информатизации образования основное внимание уделяется проблемам создания эффективных электронных образовательных ресурсов (ЭОР).

В соответствии с мировым опытом на смену текстографическим электронным продуктам приходят высоко интерактивные, мультимедийно насыщенные ЭОР. При этом существует необходимость в обеспечении возможностей сетевого распространения, поскольку в географических условиях нашей страны телекоммуникационный доступ к образовательным ресурсам трудно переоценить.

Особенно важны требования к интерактивности и мультимедийной насыщенности для учебных продуктов, используемых в общем образовании. А именно, разумно сочетать традиционные и новые средства представления учебного материала на том или ином этапе занятия. Перенасыщенность информацией и излишние мультимедийные эффекты могут снизить эффективность их использования на

занятиях и внесут элемент развлекательности и несерьезного отношения к изучаемой дисциплине. Необходимо помнить и о том, что должно быть взаимное дополнение между работой педагога и компьютерной программой, а не исключение педагога из образовательного процесса в момент внедрения мультимедиа технологии, за исключением случая самостоятельной работы обучаемого во внеучебное время. При этом нельзя все темы учебной дисциплины представлять в электронном виде, должен быть тщательный отбор учебных материалов и разработка методики их визуализации. Это связано с тем, что изучение учебного материала только в электронном виде требует определенного напряжения, и приводит в свою очередь к утомлению обучающегося и однообразию учебной деятельности.

Таким образом, очевидно, что ожидать от информатизации повышения эффективности и качества образования можно лишь при условии, что новые учебные продукты будут обладать не только традиционными, но и некоторыми инновационными качествами.

К традиционным относятся:

- 1) соответствие программе обучения (школьной, вузовской и др.);
- 2) научная обоснованность представляемого материала (соответствие современным знаниям по предмету);
- 3) соответствие единой методике («от простого к сложному», соблюдение последовательности представления материалов и т. д.);
- 4) отсутствие фактографических ошибок, аморальных, неэтичных компонентов и т. п.;
- 5) оптимальность технологических качеств учебного продукта (например, качество полиграфии), соответствие СанПиНам и пр.

К основным инновационным качествам ЭОР относятся:

- 1) обеспечение всех компонентов образовательного процесса: получение информации, практические занятия, аттестация (контроль учебных достижений);
- 2) интерактивность, которая обеспечивает резкое расширение сектора самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения;
- 3) возможность удаленного (дистанционного), полноценного обучения.

Самостоятельное и активное взаимодействие пользователя с электронным учебным продуктом является главным преимуществом и стратегической задачей информатизации образования.

На сегодняшний день, существует множество программных обучающих продуктов, созданных компаниями, занимающимися разработкой компьютерных программ. Но не все они отвечают своим целям. Объясняется это просто, разработчики-программисты не являются преподавателями специальных дисциплин или учителями-предметниками, а при разработке таких продуктов необходимо представлять как педагогические и психологические проблемы, связанные с этим методом обучения, так и знать специфические особенности предмета связанные с необходимостью в визуализации наиболее сложных тем для восприятия.

Следовательно, для педагогов возникает необходимость в курсах повышения квалификации по внедрению ЭОР в образовательный процесс, необходимость в тесном сотрудничестве с преподавателями информационных технологий, а также в воспитании нового поколения преподавателей и учителей-предметников, владеющих новыми образовательными технологиями.